Osten-Sacken C. New genera and species of North American Tipulidae with short palpi, with an attempt at a new classification of the tribe.— Proc. Acad. Nat. Sci. Phila, 1859, p. 197—256.
Stary J., Rozkošný R. Die slowakischen Arten der Unterfamiliae Limoniinae (Tipulidae, Diptera).— Acta rer. mus. nat. slov., 1969, 15, p. 75—136.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР

Поступила в редакцию
10.VII 1981 г.

УДК 598.829(282.255.1)

М. Аметов

МАТЕРИАЛЫ ПО ЭКОЛОГИИ ЧЕРНОГОЛОВОЙ ТРЯСОГУЗКИ В НИЗОВЬЯХ АМУДАРЬИ

Черноголовая трясогузка (*Motacilla fildegg melanogrisea* Hom.) — одна из самых обычных, местами многочисленных, перелетно-гнездящихся птиц Каракалпакии. Материал по экологии черноголовой трясогузки нами собран в 1973—1976 гг. в окр. г. Нукуса и совхоза им. Бердаха Нукусского р-на.

Весенний прилет начинается довольно рано. Первые одиночные особи на берегах Махандарьи отмечены 14.III 1974 г., в окрестностях оз. Шоркуль — 12.III 1968 г., массовый пролет наблюдался в конце марта и в I декаде апреля (Бакаев, 1975). В низовьях Амударьи первые особи зарегистрированы в 1966 г. — 2.IV; в 1967 — 31.III; в 1968 — 8.IV; в 1969 — 12.IV и в 1972 — 22.IV (Мамбетжумаев, Абдреимов, Аметов, 1973). В окр. г. Нукуса нами были отмечены в 1973 г. — 16.III, в 1974 — 20.III, в 1975 — 19.III и в 1976 — 24.III. Птицы прилетают поодиночке или небольшими стаями (3—7 птиц). На местах гнездования первыми появляются старые самцы, позднее — молодые самцы и самки. Валовой прилет идет в начале и середине апреля (в 1973 г.— 1.IV, в 1974 — 4.IV, в 1975 — 14.IV и в 1976 — 12.IV), во второй половине апреля птицы летели в большом количестве стая за стаей (по 30—50 особей). Таким образом, календарные сроки прилета черноголовой трясогузки в низовьях Амударьи почти совпадают с данными по другим районам.

Осенью самый поздний экземпляр был добыт 11.IX 1967 г. на оз. Маханкуль (Бакаев, 1975), в пойме Амударьи встречались 22—25.IX (Салихбаев, Остапенко, 1964). Осеннее передвижение черноголовых трясогузок в окр. г. Нукуса нами наблюдалось 20.VIII 1972; 29.VIII 1973; 15.VIII 1975 и 22.VIII 1976. Самый поздний экземпляр добыт нами 10.IX 1973. С 29.VIII 1975 г. в окр. г. Нукуса эти трясогузки не встречались, а 10.X 1975 г. в Коскуле мы видели 2 самцов, в Сасыккуле — одиночного самца.

Гнездятся черноголовые трясогузки обычно колониями, густо заселяя все подходящие стации. В некоторых же местах эти птицы живут группами по несколько пар.

Под гнездовье трясогузки выбирали в Коскуле и Сасыккуле участки с отдельными кустами (*Halimodendron halodendron, Tamarix hispida, Karelinia caspica, Aeluropus lutoralis, Lycium rutenicum, Phragmites communis*). Устраивая гнездо, самка за день выкапывает 2—3 ямки, но только одну выстилает сухими стеблями трав и веток, а лоток — тонкой прошлогодней травой, конским волосом и шерстью. На строительство гнезда уходит 4—5 дней. В это время самец, сидя на верхушках растений, усердно поет и охраняет гнездовой участок. Гнезда отстоят одно от другого на 15—30 м.

Размеры гнезд (n=10): поперечник гнезда 80—95 мм (в среднем 87), диаметр лотка 60—70 (62), глубина 40—55 (47). Размер кладок — от 4 до 6 (чаще 5) яиц. Свежие яйца зеленовато-белые, с очень мелкими рыжевато-коричневыми пятнышками и крапинками, при насиживании они становятся грязно-белыми, отчего кажутся одноцветными. Размеры яиц (n=53) из 11 гнезд: длина 17,5—20,5 мм (в среднем 18,8), ширина 13,1—15 (14,3). Вес свежих яиц (n=32) из 7 гнезд: 1,96—2,28 г (в среднем 2,06).

Насиживание начинается после откладки последнего яйца и продолжается 11—12 дней. Ход насиживания был изучен в одном гнезде, начиная с третьего дня инку-

бации; 27.V в гнезде с 5 яйцами самка с 7 час. утра до 19 час. вечера (в течение 12 часов) сидела 28 раз, каждый раз от 6 до 38 мин. На ночь самка остается в гнезде. При инкубации вес яиц снижается на 250—370 мг.

Птенцы вылупляются в течение 24 часов, голые и слепые, на голове желтовато-серый эмбриональный пух, их вес (n=22) от 1,3 до 1,6 (в среднем 1,4) г. На 3-й день жизни у птенцов открылись слуховые проходы, прорезались глаза и стала заметна пигментация на местах будущих птерилий. Пеньки маховых перьев пробивались на 4-й, а рулевые на 5-й день (таблица). На 9—10-е сутки птенцы достигают максимального веса и в дальнейшем происходит бурное развитие контурных перьев и снижение веса.

Размерно-весовая характеристика птенцов (n=8 из двух гнезд) черноголовой трясогузки

Возраст, дни	Вес, г	Длина, мм			
		цевки	клюва	крыла	хвоста
1	1,5	5,5	2,0	—	—
3	3,6	7,5	2,5	—	—
5	7,5	11 5	3,2	11,5	1,5
7	19,0	18,5	5,0	23,5	4,5
9	15,5	20,0	5,5	34,0	10,0
11	14,5	22,0	6,0	45,0	23,0

Птенцы в 11—12-дневном возрасте, еще не умея летать, покидают гнездо; в течение 4—5 дней они прячутся среди травянистых растений. Только в 15—16-дневном возрасте они появляются на открытых местах (доказано с помощью кольцевания) и редко сидят на верхушках травы. Птенцов выкармливают самец и самка в течение 20 дней, со дня вылупления. Потом молодые, сопровождая старых птиц, самостоятельно посещают водопой и откочевывают из гнездовых стаций.

В I декаде мая откладка яиц закончилась в 3 гнездах, во II декаде мая — в 3, в III декаде мая — в 13 и в I декаде июня — в 5. Массовый вывод птенцов наблюдался в III декаде мая и I—II декаде июня. Первые летные молодые стали появляться, начиная с 25.V.

Массовый подъем на крыло происходил между 3 и 16.VI. Таким образом, период размножения черноголовой трясогузки в низовьях Амударьи продолжается с I декады мая до конца июня.

Полная линька взрослых птиц начинается сменой мелкого оперения уже в июне; в середине июля и в августе происходит смена маховых и рулей; заканчивается линька, очевидно, в середине августа. Молодые к концу июля — началу августа имеют уже вполне развитой зимний наряд, отдельные задерживаются с линькой (есть птицы, начавшие смену гнездового оперения на зимнее в самом начале августа) (Зарудный, 1916; Гладков, 1954).

У черноголовой трясогузки отход яиц и гибель птенцов значительны. Из 61 яйца в 13 гнездах 7 яиц оказались болтунами, 4 гнезда с 17 яйцами уничтожены барсуком. Из вылупившихся 37 птенцов успешно вылетели 33 (судьба одного гнезда с 4 птенцами нам неизвестна).

Данные по питанию * черноголовой трясогузки ограничены двухдневным визуальным наблюдением и анализом содержимого 8 желудков взрослых и 51 пробы из пищевода 4 птенцов. Так, 14.VI с 6 утра до 20 часов вечера родители к четырем 3-дневным птенцам приносили корм 64 раза (самка 43 раза, а самец 21 раз); 20.VI 1976 г. в то же время (за 14 часов) — к четырем 10-дневным птенцам — 86 раз (самка 61, самец 25 раз). В содержимом 8 желудков взрослых и 51 пробе были обнаружены — муравьи (во всех желудках) — 18—51 экз., личинки жуков — 10—22, долгоносики — 5—10, саранчовые — 3—5, личинки медведок — 2—3, гусеницы чешуекрылых — 8, остальные объекты встречались по 2—3 или по 1 экз.

---

* Пищевые объекты определены А. Г. Давлетшиной.

Бакаев С. О гнездовании черноголовой трясогузки в низовьях реки Зарафшан.— Экология, 1975, № 1, с. 103—105.
Гладков Н. А. Семейство трясогузковые.— В кн.: Птицы Советского Союза. М. : Сов. наука, 1954, т. 5, с. 641—644.
Зарудный Н. А. Птицы Аральского моря.— Изв. Турк. отд-ния Рус. геогр. о-ва, 1916, 12, вып. 1, с. 32—34.
Мамбетжумаев А. М., Абдреимов Т., Аметов М. Весенний орнитологический фенокалендарь в низовьях Амударьи.— Вестн. Каракалпак. фил. АН УзССР, 1973, № 1, с. 24—28.
Салихбаев Х. С., Остапенко М. М. Птицы.— В кн.: Позвоночные животные юга Узбекистана. Ташкент : Фан. 1964, с. 72—144.

Комплексный институт естественных наук
Каракалпакского филиала АН УзССР

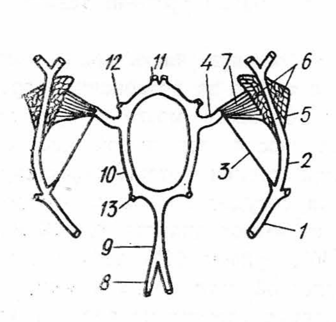
Поступила в редакцию
9.III 1981 г.

УДК 591.112

В. Х. Хоматов

ОСОБЫЙ ТИП СТРУКТУРЫ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА НЕКОТОРЫХ ХИЩНЫХ

Изучая кровоснабжение головного мозга различных млекопитающих, многие исследователи показали существенные особенности строения сосудистой системы у кошачьих и, в частности, наличие у них экстракраниальной чудесной сети. Наши исследования (Хоматов, 1978), проведенные на хищных (собака, обыкновенная лисица, корсак, выдра, норка европейская, норка американская, хорек светлый, хорек черный), показали, что чудесная сеть основания головного мозга у них отсутствует и основными источниками кровоснабжения головного мозга являются внутренние сонные и позвоночные артерии. Но эти данные не давали ответа на вопрос: а какие источники и какой тип кровоснабжения головного мозга у кошачьих? Для выяснения этого вопроса мы провели исследование на домашней кошке (*Felis domestica* Brisson).



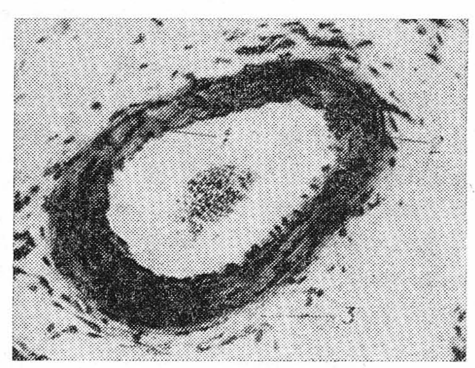


Рис. 1. Схема кровоснабжения головного мозга домашней кошки:
1 — общая сонная артерия; *2* — наружная сонная артерия; *3* — начальный участок внутренней сонной артерии (облитерированный); *4* — конечный участок внутренней сонной артерии; *5* — внутренняя челюстная артерия; *6* — экстракраниальная чудесная сеть; *7* — интракраниальная чудесная сеть; *8* — позвоночная артерия; *9* — основная артерия; *10* — задняя соединительная артерия; *11* — передняя мозговая артерия; *12* — средняя мозговая артерия; *13* — задняя мозговая артерия.

Рис. 2. Артерия экстракраниальной чудесной сети домашней кошки (гематоксилин-эозин, об. 20, ок. 15):
1 — внутренняя; *2* — средняя; *3* — наружная оболочки.

Литературные данные, касающиеся этого вопроса, весьма противоречивы. Одни авторы считают, что основными источниками кровоснабжения головного мозга домашней кошки являются внутренние сонные и позвоночные артерии (Бакеева, 1955), другие — такими источниками считают восходящую глоточную и затылочную артерии (Daniel, 1953), третьи — анастомозирующие между собой ветви внутренней челюстной артерии (Martinez-Martinez, 1967). Имеется разнобой и в суждении о чудесной сети домашней кошки: одни авторы считают ее экстракраниальной (Яковлева, 1951; Daniel,